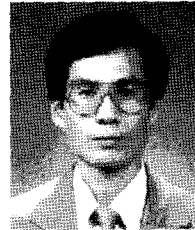


# MPEG 국제표준화 서울 회의결과

한국전자통신연구원 책임연구원 · 안치득



## 1. 회의 개요

1.1 회의명 : ISO/IEC JTC1/SC29 WG11  
(MPEG) 국제표준화 제47차 회의

1.2 회의 기간 : 1999. 3. 13. ~ 3. 19.

1.3 회의 장소 : 서울 호텔롯데

1.4 회의 참가자 현황 : JPEG, MHEG 참가  
자를 포함하여 총 429명

1.4.1 국내 참가자 : 우리나라는 삼성, 현대,  
LG 등 산업체와, 한국전자통신연구원  
(ETRI) 등 연구기관, 그리고 서울시립  
대학교, 한국항공대학교 등 대학에서 총  
96명의 대표단이 참가하였음.

1.4.2 국가별 참가 인원 : 미국 106명, 일본 74  
명, 프랑스 28명, 독일 26명, 영국 20명,  
스위스/이태리/싱가폴 각 10여명, 기타  
139명

## 1.5 회의 주요 의제

1.5.1 MPEG-4 버전 2 CD(Committee Draft)  
작성

1.5.2 MPEG-7 XM(Experimental Model) 작성

1.5.3 MPEG-1, 2 amendment 작성

## 2. 주요 회의 내용

### 2.1 회의 진행

전체 회의 진행은 월요일 및 수요일 오전과  
금요일 오후에 열리는 총회(Plenary)와 아래  
와 같은 소 그룹별로 진행됨.

- Requirements group
- Systems group
- Video group
- Audio group
- SNHC(Synthetic and Natural Hybrid  
Coding) group
- DMIF(Delivery Multimedia Interface  
Framework) group

- Implementation study group
- Test group
- MPEG-7 group

본 회의에 앞서 12월 5일 ~ 6일에 서브 그룹별로 AHG(Ad hoc group) 회의를 가짐. MPEG 의장은 이태리 CSELT 소속의 Dr. Leonardo Chiariglione, JPEG 의장은 미국 HP 사의 Dr. Daniel Lee, MHEG 의장은 영국의 Dr. Thomas Casey 임.

### 3. 회의 주요 결과 및 국내 대응 방향

금번 서울에서 열린 ISO/IEC JTC1/SC29 (International Standard Organization/ International Electrotechnical Commission Joint Technical Committee1/SubCommittee 29) 산하 MPEG (Moving Picture Experts Group), JPEG(Joint Photographic Experts Group), MHEG(Multimedia and Hypermedia Experts Group) 등 3개 작업반 회의는 전 세계에서 429명의 전문가가 참여하여 역대 관련 표준화 회의 중 가장 규모가 큰 회의였다. 우리나라는 삼성, 현대, LG 등 산업체와, 한국전자통신연구원(ETRI) 등 연구기관, 그리고 서울시립대학교, 한국항공대학교 등 대학에서 총 96명의 대표단이 참가하여 각 해당 분야에서 활발한 표준화 활동을 전개하였다. 금번 MPEG 서울 회의에서는 MPEG-4 버전 2에 대한 위원회안을 만들었으며, MPEG-7 국제표준화 작업이 본격적으로 시작되었다.

우리나라는 MPEG-4와 관련하여 이미 지난 달에 국제표준안으로 확정된 버전 1에 15가지의 기술을 채택시켰으며, 버전 2 위원회안에도 15가지 기술을 채택시켰다. MPEG-4 버전 2는 향후 보다 면밀한 통합 시험 등을 행하여

기술적 완성도를 검증한 후 국가간 투표를 거쳐 2000년 2월에 국제표준으로 확정될 예정이다. MPEG-4 국제표준에 우리나라가 제안하여 채택된 기술은 전체의 10퍼센트 이상이다. 우리나라는 또한 이번 서울 회의에서 지난 2월 영국 랑카스타 회의에서 사전 검증 절차를 통과한 20가지 이상의 기술을 MPEG-7에 제안하였으며, 제안된 규모면에서는 전체의 약 15퍼센트 정도로서 MPEG에 참가하는 국가가 약 20여 개국인 점에 비추어 아주 괄목할 만하다고 할 수 있다.

MPEG-7은 멀티미디어 콘텐츠를 표현하기 위한 description interface를 표준화하기 위한 것으로, 멀티미디어 자료를 효율적으로 저장하고 검색할 수 있게 하기 위한 D(Descriptor, 記述者), DS(Description Scheme, 記述構造), DDL(Description Definition Language, 記述定義 言語) 등의 技術 분야로 이루어져 있다. MPEG-7 표준은 다루는 데이터에 따라 비디오, 오디오 분야로 크게 나뉘어 있으며, 각 분야별로 제안된 기술들을 검증하기 위한 XM(eXperimentation Model)을 만드는 작업이 병행하여 진행되고 있다. 이번 서울 회의에서는 그동안 제안된 기술을 바탕으로 XM에 추천할 기술을 선정하기 위하여 유사 기술 간 성능 비교를 위한 CE(Core Experiment) 설계가 이루어 졌다. 지금까지 제안된 MPEG-7 기술들은 금년 7월에 캐나다의 밴쿠버에서 개최될 차기 회의에서 성능 평가를 통하여 구체화 되고 금년 말까지 표준화 작업안(Working Draft)으로 만들어져서 2001년 말에 국제표준으로 확정될 예정이다.

우리나라 대표단은 금번 서울 회의에서 여러 가지 기술을 제안하였을 뿐만 아니라 표준화 문서를 만들기 위한 활동에도 적극적으로

참여하여 삼성종합기술원에서 MPEG-4 비디오 및 컨포먼스 국제표준안의 주 편집자 일을 맡기로 하였으며, 이외에도 국내의 여러 기관에서 검증모델 편집자, 소그룹 의장, 공식 테스트 그룹 멤버 등의 활동을 통하여 국제표준화 과정에 과거보다 심도있게 기여하는 등 광범위한 활동을 전개하고 있다.

금번 서울 회의를 통하여 우리나라의 기술 수준을 외국에 새롭게 인식시키게 되는 계기가 되었으며, 또한 미국, 유럽 등의 우수 기업, 연구기관 등과 국내의 산업체 및 연구기관 들간에 각 기관이 소유한 MPEG 관련 기술을 이용한 응용 기술이나 상품 등을 개발하기 위한 활발한 접촉이 이루어졌다.

그 값어치가 있다. 정부, 민간이 혼연 일체가 되어 우리나라가 확보한 국제표준의 원천 지적재산권이 가치를 발휘할 수 있도록 다각적인 지원과 연구개발이 이루어 져야 하겠다.

참고로 다음 표는 각 기관에서 제안하여 MPEG-4 버전 1, 2에 채택된 기술과 MPEG-7에 제안된 기술 수이다.

#### 4. 차기 회의 일정

**4.1 회의 기간 :** 1999. 7. 12. ~ 16. The 48th WG11 meeting will be held in at the kind invitation of

참여기관	MPEG-4 버전 1 채택	MPEG-4 버전 2 위원회안 채택	MPEG-7 제안	계
대우전자	1	1	-	2
삼성기술원/전자	4	8	5	17
현대전자	5	4	2	11
LG 기술원/반도체	1	-	7	8
ETRI	4	2	10	16
총 계	15	15	24	54

우리나라는 MPEG-4 국제표준과 관련하여 G7 국가와도 겨룰 수 있는 원천지적재산권을 확보하였다. 참고로 MPEG-2와 관련된 원천 특허는 약 60여 가지이며 매년 하나의 특허당 약 100만불의 로열티 수입이 발생하고 있으며, MPEG-4의 경우도 비슷하리라고 가정했을 때 향후 매년 약 3,000만불의 로열티 수입을 기대할 수 있다. 앞으로는 기 확보한 원천 지적재산권을 바탕으로 경쟁력있는 상품 개발을 위하여 응용 및 서비스 기술 개발에 매진할 때이다. 지적재산권은 단순히 소유함으로써 가치를 발휘하는 것이 아니라 이를 적극적으로 활용하여 그 권리를 확대하고 행사할 때에만

**4.2 회의 장소 및 개최 기관명 :** 캐나다 밴쿠버, invitation by the Canadian National National Body and hosted by the University of British Columbia and Image Power Incon

#### 4.3 회의 주요 안건

- MPEG-4 버전 1 Conformance FCD 및 버전 2 Systems/Visual/Audio/DMIF/Software FCD 작성
- 기타 MPEG-1 Corrigenda 및 MPEG-2 Amendment 작성 